Barvy mlhovin

Emisní mlhoviny se jeví při pozorování v dalekohledu zelenavé, protože lidské oko je citlivé nejvíce na zelenou barvu (a zakázané čáry kyslíku a dusíku ve spektru mlhoviny jsou právě zelené). Na fotografii jsou obvykle červené, neboť fotografický materiál zachytí hlavně záření v červené vodíkové čáře.

Reflexní mlhoviny mají velmi nízkou plošnou jasnost a dalekohledem není možné je pozorovat barevně. Na fotografiích se ale zobrazí zřetelně modravé, protože jejich prach snáze propouští červené světlo a rozptyluje modré - a právě toto světlo mlhovinu zabarví.

Planetární mlhoviny je možné vidět barevně pouze na fotografiích. Vznikají kombinací monochromatických emisních čar, přičemž jsou prvky buzeny k záření v různých oblastech mlhoviny. Důsledky rozptylu na částicích prachu je možné vidět na Prstencové mlhovině M57: vnitřní část mlhoviny je modrá, střední žlutá a vnější oranžová, jak se průchodem světla mlhovinou rozptyluje ve větších vzdálenostech od centrální hvězdy světlo stále delších vlnových délek.

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.